



دور التكنولوجيا المالية في تطوير أداء البنوك الإسلامية، عرض لتجارب دول رائدة *The role of financial technology in developing the performance of Islamic banks, Case of some leader's countries as a model*

أ. بوخاري فاطنة حنان

مخبر تسيير المؤسسات، جامعة الجيلالي ليايس،

سيدي بلعباس، الجزائر

fatna.boukhari@univ-sba.dz

تاريخ النشر: 2022/08/31

تاريخ القبول: 2022/04/01

تاريخ الإرسال: 2022/01/02

ملخص :

تهدف هذه الورقة البحثية إلى معرفة و تبيان دور التكنولوجيا المالية في تطوير أداء المصارف الإسلامية و الصناعة المصرفية الإسلامية، و تسليط الضوء على واقع استخدام التكنولوجيا المالية في البنوك الإسلامية من خلال عرض لتجارب دول رائدة نموذجاً، إذ اعتمدنا المنهج الوصفي التحليلي، و توصل البحث لمجموعة من النتائج، من ضمنها أن التكنولوجيا المالية تسهم بشكل فعال في تحقيق تنمية مستدامة للصناعة المالية الإسلامية من خلال الحلول المبتكرة و الأدوات، و المنتجات المالية الجديدة التي خلقتها، كما أنها تساهم في التقليل من مخاطر التمويل و تحقيق الشمول المالي في البلدان محل الدراسة و غيرها، أما عن الصعوبات فتتمثل أساساً في العوامل الثقافية، صعوبة التأقلم مع تلك التكنولوجيا و التحكم فيها، و كذا مقاومة التغيير، التي تحول كعوائق فعلية أمام استعمال التكنولوجيا الحديثة في المصارف ككل و في المصارف الإسلامية خصوصاً.

الكلمات المفتاحية: التكنولوجيا المالية، البنوك الإسلامية، أداء البنوك، التمويل الإسلامي، الصناعة المالية الإسلامية.

Abstract :

This research paper aims to know and clarify the role of financial technology in developing the performance of Islamic banks and the Islamic banking industry, and to shed light on the reality of the use of financial technology in Islamic banks by presenting the experiences of leading countries as a model, as we adopted the descriptive analytical. The research reached a set of results, including that technology effectively contributes to achieving sustainable development of the Islamic financial industry through innovative solutions and new financial tools and products that it created, and it also contributes to reducing financing risks and achieving financial inclusion in the countries under study, etc. As for the difficulties, they are mainly represented in cultural factors, the difficulty of adapting to and controlling this technology, as well as resistance to change, which are turned into actual obstacles to the use of modern technology as a whole and in Islamic banks in particular.

Key words: Financial technology, Islamic banks, Bank performance, Islamic finance, Islamic financial industry.

JEL Classification: G21, O33.

*مرسل المقال: بوخاري فاطنة حنان (fatna.boukhari@univ-sba.dz)



مقدمة:

التكنولوجيا المالية الإسلامية تتألف من جزأين هما التكنولوجيا المالية، والتمويل الإسلامي، لذا وقبل بيان أهمية التكنولوجيا المالية الإسلامية لا بد من إيضاح توافقها مع مقاصد الشريعة الإسلامية، حيث لا يوجد من حيث المبدأ أي موانع شرعية تحول بين اعتماد البنوك الإسلامية منتجات وتقنيات التطور التكنولوجي العالمي، حيث لم يسجل على الدين الإسلامي أنه وقف في وجه التطور العلمي والتكنولوجي الحديث، والقطاع المصرفي الإسلامي هو وليد شرعي للمعاملات المالية الإسلامية، وقد لاحظنا، أن المصارف الإسلامية واکبت واعتمدت أغلب التطورات التكنولوجية التي تم اعتمادها في القطاع المالي والمصرفي في الفترة التي سبقت ظهور التكنولوجيا المالية كالبطاقات الائتمانية المختلفة، ومنصات الصراف الآلي، والبنوك الالكترونية، والهاتف المصرفي، وغيرها، ونجحت في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتنفيذ الأعمال المصرفية الإسلامية، كما أن هاته الأخيرة تمكنت خلال الخمسين سنة الماضية من تجاوز مختلف التحديات التي واجهتها، بما في ذلك الأزمات المالية العالمية والإقليمية، وأصبحت منافسا قويا للبنوك التقليدية، واستطاعت التكيف مع متطلبات لجنة بازل للرقابة المصرفية وبمراحلها الثلاث، علاوة على أن المصارف الإسلامية تدعم وتبني الشمول المالي أي وصول الخدمات المالية إلى أكبر عدد ممكن من البشر، وتستهدف تحقيقه من جانب، ومن جانب آخر إن أبرز نتائج التكنولوجيا المالية هو خدمة الناس عموما، وعملاء القطاع المالي والمصرفي خصوصا، بأيسر الطرق وأسرعها وأقلها كلفة، الأمر الذي ينبغي معه أن تكون البنوك الإسلامية هي الأسرع في المبادرة إلى التعاون مع شركات التكنولوجيا المالية لتكييف منتجاتها وتقنياتها الجديدة لتنسجم فنيا، و لتستوعب منتجات وأدوات الهندسة المالية الإسلامية، بحيث تؤدي التكنولوجيا المالية الإسلامية إلى الإسهام الفعال في تحقيق تنمية مستدامة للصناعة المالية الإسلامية من خلال تمكينها من إيجاد حلول مبتكرة، وأدوات ومنتجات مالية جديدة توسع سلة المنتجات المالية الإسلامية، وتطور القائم منها، وبما يتناغم مع التطورات الاقتصادية والمالية التي يشهدها العالم من ناحية، ومن ناحية أخرى يستجيب لتطلعات واحتياجات عملاء التمويل الإسلامي. كما تسهم في تقليص مخاطر التمويل الإسلامي باستخدام تقنيات مبتكرة تجسد خصائصه، وتحقق مزايا الاقتصاد الإسلامي، و يتحقق ذلك من خلال التعاون والمشاركة بين منصات وشركات التكنولوجيا المالية الإسلامية والمصارف والمؤسسات المالية الإسلامية، و بإشراف فعال من هيئات الرقابة الشرعية في المصارف والمؤسسات المالية الإسلامية لتضمن تجنب تطبيقات التكنولوجيا المالية للعناصر المحظورة في المعاملات المالية الإسلامية مثل الفائدة (الربا)، القمار (ميسر)، عدم اليقين (غرر)، الأذى (ضرار)، الغش (تدليس)، ولا تتجه إلى تمويل المحرمات وغيرها، وينبغي أن تتميز بالشفافية، ولا تتضمن كلفة خفية أو تمويل غير مسؤول أو غير أخلاقي، ولا سيما أن المصارف الإسلامية لا يمكن أن تستمر أو تتطور بأشكالها التقليدية، ان لم تواكب تطور أولويات العملاء التي تمكنت التكنولوجيا المالية من سبر أغوارها . وقد شهدت السنوات (2000 - 2019) تطبيقات ناجحة للتكنولوجيا المالية المتوافقة مع الشريعة الإسلامية مثل: إنشاء أول منصات للتكنولوجيا المالية المتوافقة مع الشريعة الإسلامية منتصف سنة 2000، وهي منصات تمويل جماعي لتوفير بدائل تمويل للمستهلكين المسلمين، من قبل شركة



FINTECH الإسلامية، بالتعاون مع مزودي خدمات الدفع مثل MasterCard أو Visa أو Express American لتسهيل المعاملات، أو مع البنوك التقليدية لإنشاء فروع إسلامية افتراضية، أما فيما يتعلق بالتمويل الجماعي الموافق لأحكام الشريعة الإسلامية، فثمة منصة الاستثمار «لوا» Liwwa، التي تأسست في مختبر الابتكار في «جامعة هارفارد» Harvard University عام 2013، وقامت بإقراض 1.6 مليون دولار في سنة واحدة فقط في الأردن وحدها، وفي دولة الإمارات العربية المتحدة تم تأسيس منصة «بيهايف» Beehive عام 2014 كأول منصة تمويل مباشر معتمدة بشكل مستقل، وتعمل وفقاً لأحكام الشريعة الإسلامية، وقد تمكنت من توفير (25) مليون درهم إماراتي (حوالي 7 ملايين دولار) لأكثر من (50) شركة صغيرة ومتوسطة في عامها الأول. كما تم إطلاق منصة المراجعة المبتكرة للتمويل الإسلامي عبر شبكة ناسداك دبي في أبريل 2014، واستطاعت المنصة تحقيق معدلات نمو كبيرة في سنة 2014، حيث تجاوزت قيمة المعاملات عبر المنصة (21) مليار درهم إماراتي.. إلخ.

مشكلة الدراسة: إن العمل المصرفي الإسلامي يواجه الكثير من التحديات التي تعترض حركته ليصبح منافساً متكافئاً مع البنوك التقليدية، خاصة مع تزايد تطبيق تقنيات التكنولوجيا المالية في تقديم الخدمات المالية لذلك وجب على القائمين على النظام المالي و المصرفي الإسلامي تبني التكنولوجيا المالية و تطبيقاتها، و سنحاول من خلال هذه الورقة البحثية الإجابة على التساؤل الرئيسي التالي: **ما هو دور استخدام التكنولوجيا المالية في تطوير أداء البنوك الإسلامية في ظل الصناعة المصرفية الإسلامية من خلال عرض لتجارب دول رائدة أمودجا؟**

أهداف الدراسة : هدفت دراستنا لإبراز أهمية و واقع التكنولوجيا المالية و دورها في تطوير أداء المصارف الإسلامية محل الدراسة من خلال عرض لتجارب مجموعة من الدول (ماليزيا، قطر، الكويت، البحرين، الإمارات العربية المتحدة)، وإظهار كيف استفادت أو يمكن أن تستفيد المصارف الإسلامية من التكنولوجيا المالية لتطوير أداؤها، مع الوقوف على الصعوبات التي قد تتعقب تلك المصارف.

منهج و أدوات الدراسة : قصد الإحاطة بمختلف جوانب الموضوع و الإجابة على مشكلة الدراسة اعتمدنا على المنهج الوصفي التحليلي، الوصفي من خلال المصادر و البيانات الثانوية المتمثلة في المراجع و المادة العلمية لعرض المفاهيم المتعلقة بالتكنولوجيا المالية و توضيح كيفية الاستفادة منها لتعزيز الصناعة المالية الإسلامية، و اعتمدنا على المنهج التحليلي من خلال المصادر و البيانات الأولية المتمثلة في إحصائيات و أرقام و قراءة بيانات تم جمعها من تقارير سنوية رسمية لبعض البنوك الإسلامية و مواقع رسمية على شبكة الأنترنت.

الدراسات السابقة: وقع اختيارنا على ثلاث دراسات مهمة متعلقة بموضوع ورقتنا البحثية و التي تم نشرها خلال سنتي 2020 و 2021 بحكم حداثة الموضوع و المستجدات فيه:

1. دراسة (فاطمة الزهراء سبع، 2021) بعنوان " واقع عمل التكنولوجيا المالية في المنظومة المصرفية

الاسلامية": تهدف هاته الورقة البحثية تسليط الضوء على موضوع التكنولوجيا المالية في المصارف الإسلامية بحيث شكل الابتكار التكنولوجي و الرقمنة تحدياً للقطاع المالي على المستوى العام و على القطاع المصرفي الاسلامي على



المستوى الخاص، حاولت الباحثة تحليل واقع التكنولوجيا المالية في المصارف الاسلامية و تحديد أهم فوائد تطبيق هذه المصارف لتقنيات التكنولوجيا المالية، و توصلت الباحثة لمجموعة من النتائج أهمها أنه يمكن للتكنولوجيا المالية أن تفتح آفاقا جديدة و ابتكارات كبيرة في منتجات التمويل الاسلامي في المصارف الاسلامية، و منها استطاعت هاته الأخيرة أن تنافس نظيرتها التقليدية و توسيع نشاطها في أقاليم مختلفة،

2. دراسة (إيمان بومود و آخرون، 2020) بعنوان "ابتكارات التكنولوجيا المالية و دورها في تطوير أداء البنوك الإسلامية العربية: هدف هاته الدراسة إلى إلقاء الضوء على التأثير الإيجابي لابتكارات التكنولوجيا المالية في تطوير أداء البنوك الإسلامية العربية، بحيث أكد الباحثون أنه يجب على البنوك الإسلامية العربية تبني التكنولوجيا المالية و ابتكاراتها لمواكبة عصر الرقمنة و الاستفادة من الخدمات التي تقدمها شركات التكنولوجيا المالية خاصة في ظل اعتماد معظم البنوك على الأنظمة القديمة و التقليدية، في الوقت الذي أصبح فيه تحول البنوك إلى منصات أعمال رقمية ينطوي على الكثير من الفرص لقد استخدمت بعض البنوك الإسلامية كبنك الإمارات الاسلامي تكنولوجيا البلوكتشين في تحقيق شروط التمويل المعقدة و المعاملات المتوافقة مع الشريعة الاسلامية و البدائل الاسلامية لاسيما و أن البلوكتشين يمكن أن تساعد في عمليات معرفة العميل و أتمتة العمليات و المدفوعات الصغيرة، و في الأخير اعتبر الباحثون أن التجربة البحرينية " ألكو البحرين" للتكنولوجيا المالية أول تجربة على مستوى العالم و التي تهدف إلى استعادة نمو صناعة البنوك الاسلامية، و تجهيزها لنقلة نوعية في القطاع المصرفي نتيجة ابتكارات التكنولوجيا المالية،

3. دراسة (زبير عياش و آخرون، 2020) بعنوان "دراسة تحليلية لواقع التكنولوجيا المالية في البنوك الإسلامية العربية: تطبيقات البلوكتشين نموذجاً": هدفت هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على واقع استخدام التكنولوجيا المالية في البنوك الاسلامية، حيث يكتسب الموضوع أهميته من واقع التطورات المالية و التقنية التي تشهد الساحة المالية العالمية و ذلك من خلال إبراز التطبيقات المختلفة للتكنولوجيا المالية و أبرزها تقنية البلوكتشين التي تعتبر أداة للتحول الرقمي، بحيث قام الباحث بعرض مجموعة من التجارب لتطبيق هذه التقنية على مستوى بعض البنوك الإسلامية العربية، و توصل الباحث في الأخير أن تبني استخدام البنوك الاسلامية لتقنية البلوكتشين قد يكون في الوقت الحالي مجرد خيار إلا أنه مع تبني نظيرتها التقليدية لهذه التقنية قد يصبح الأمر حتميا، لذا و حسب الباحث مواكبة التطورات التكنولوجية الحاصلة من أجل ضمان استمرارية و تطور الصناعة المصرفية الاسلامية.

I. الإطار النظري للتكنولوجيا المالية :

1. مفهوم التكنولوجيا المالية Financial Technology :

مصطلح التكنولوجيا المالية تم اختصارها في FinTech يمكن أن تنطبق على أي ابتكار في كيفية تعامل الناس مع الأعمال في المدفوعات ، التحويلات المالية، المحافظ الإلكترونية من اختراعات الكترونية للتعامل مع الأموال إلى السجلات الحاسوبية الرقمية منذ ثورة الأنترنت ، كما أن ثورة الأنترنت عبر الهاتف النقال ساهمت بشكل كبير في إنماء و تطوير التكنولوجيا المالية و تسريع انتشارها، و "فاينتيك Fintech" التي أشارت في الأصل إلى تكنولوجيا



الكمبيوتر المطبقة على المكتب الخلفي للبنوك أو الشركات التجارية تصف الآن مجموعة واسعة من التدخلات التكنولوجية في الشخصية و التجارية المالية (زيد،بودراع،2018،ص 145)، و هي كالآتي :

مستخدمي Fin Tech، B2B، البنوك و عملائها المهنيين، B2C للشركات الصغيرة و المستهلكين، عرف " مجلس الإستقرار المالي Financial Stability Board " التكنولوجيا المالية بأنها : " ابتكارات مالية باستخدام التكنولوجيا يمكنها استحداث نماذج عمل أو تطبيقات أو عمليات أو منتجات جديدة لها أثر مادي و ملموس على الأسواق و المؤسسات المالية، و على تقديم الخدمات المالية (علاش،2019،ص 332)، و يحدد التعريف العناصر الأساسية للتكنولوجيا المالية و المتمثلة في ما يلي :

- **ابتكارات مالية :** هي وليدة استخدام التكنولوجيا المالية ، و بالتالي يحدد التعريف الوصول لمنتجات مالية مبتكرة باستخدام وسائل تكنولوجية متطورة في مجال المعاملات المالية ، مما قد يؤدي إلى اختفاء النقود الورقية بشكل كامل من التداول (Ingves,2018,p 11) ،
- **استخدام التكنولوجيا :** ضروري لإبتكار و تسويق المنتجات المالية التي تزيد من النشاط المالي للمؤسسة المالية،
- **الأثر المادي :** إن انتشار المنتجات المالية المعتمدة على التكنولوجيا من شأنه ترك الأثر الحقيقي على النشاط الإقتصادي و المالي من حيث زيادة التوظيف المالي و توفير التمويل اللازم للنشاط الإقتصادي ، بما يترك أثرا ملموسا على اقتصاديات الدول المعتمدة للتكنولوجيا المالية من خلال زيادة مساهمة القطاع المالي في الناتج المحلي الإجمالي (علاش،2019،ص 332)،

إذن، فالتكنولوجيا المالية هي مصطلح يضم الجانب التكنولوجي مع الجانب المالي، فنتج عنه مجال يهتم بالمعاملات المالية باستخدام و استغلال كل ما أسفرت عنه التكنولوجيا الحديثة من هواتف ذكية، شبكات اتصال، تجارة الكترونية، عملات رقمية... إلخ، حيث تم توجيه أحدث التقنيات التكنولوجية لتطوير الخدمات المالية، فأصبحت تقدم من طرف شركات استغلت التكنولوجيا في قطاع الخدمات، و هي خطوة متأخرة مقارنة بالمجالات الأخرى كالإعلام، تكنولوجيا الإعلام، و التجارة (التجارة الإلكترونية)، و النقود (النقود الإلكترونية) (عبد الرحيم ،بن سعيد،2018،ص 34)

2. أسباب ظهور و نمو شركات التكنولوجيا المالية:

من أهم أسباب ظهور و نمو شركات التكنولوجيا المالية ما يلي: (بباس ،فالي ،2020،ص ص 40-41) . و سجل المحيط المالي منذ أزمة الرهن العقاري سنة 2008 تغيرات عديدة على مستوى الصناعة المالية و المصرفية، و ذلك من ناحية العملاء و الجوانب الرقابية و التطور التقني و غيرها من الجوانب، فقد تأكلت ثقة العملاء في البنوك بشكل ملحوظ حيث أهتمت البنوك العاملة بأنها السبب الرئيسي في إحداث الأزمة بسبب ممارستها غير القانونية، الأمر الذي جعل البنوك و المؤسسات المالية تتكبد خسائر لا مثيل لها، في ظل هذه الأوضاع عملت التشريعات على التشدد على البنوك من أجل تحقيق الإستقرار المالي و حماية العملاء و تقييم ملاءتهم المالية بشكل جيد ، و اختيار المنتجات الأكثر ملاءة و إعادة تنظيم الحوافز لموظفي المصارف... إلخ، ولقد نمت العديد من البدائل بالنسبة



للعلماء على مدى السنوات القليلة الماضية بسبب التقدم التكنولوجي، إذ تحسنت البنية التحتية للإتصالات و أصبحت أجهزة الإتصالات المحمولة أكثر ذكاء Smarter، الأمر الذي أدى إلى توسع الخدمات المصرفية عبر الأنترنت في معظم الدول الغربية، كما أن عددا كبيرا من الدول الناشئة قد مهدت الطريق لاستعمال هذه التكنولوجيا، لكن في ظل عدم الرضا عن عمل البنوك خاصة منذ أزمة الرهن العقاري سنة 2008 أتيحت الفرصة لمقدمي خدمات جدد، الأمر الذي أدى إلى ظهور شركات التكنولوجيا المالية و نموها، هذه الشركات التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات و الإتصالات المتقدمة بما في ذلك التعلم الآلي Machine Learning و الذكاء الإصطناعي Artificial Inteligence لتحقيق نماذج الأعمال و المنتجات و العمليات المبتكرة في القطاع المالي، فقد أصبحت شركات التكنولوجيا المالية تقدم خدمات أكثر ملاءمة من حيث السرعة و التكلفة و التميز مقارنة بالبنوك.

3. خصائص التكنولوجيا المالية و مظاهرها:

1.3. خصائص التكنولوجيا المالية: يمكننا تحديد أهم خصائص التكنولوجيا المالية فيما يلي (زوايد، حجاج، 2018، ص 66): التكنولوجيا المالية هي مجموعة من المعارف و المهارات و الطرق و الأساليب المالية و المصرفية، التكنولوجيا بمفاهيمها المختلفة ليس هدفا في حد ذاته بل وسيلة تستخدمها المؤسسات المالية و المصرفية لتحقيق أهدافها، إن الخدمة المالية و المصرفية هي المجال الرئيسي لتطبيق التكنولوجيا، لا يقتصر تطبيق التكنولوجيا على أداء الخدمة المالية و المصرفية بل يمتد إلى الأساليب الإدارية.

2.3. مظاهر التكنولوجيا المالية : توجد أربعة عناصر متشابكة و متكاملة تشكل مظاهر التكنولوجيا في العمل المالي و المصرفي (زوايد، حجاج، 2018، ص 66) وهي: الجانب المادي (يتمثل في الآلات و المعدات المستخدمة)، الجانب الإستخدامي أو الإستعلامي (يتمثل في طرق استخدام هذه المعدات)، الجانب العلمي (يتمثل في المعرفة المالية و المصرفية المطلوبة)، الجانب الإبتكاري (يتمثل في اكتساب المهارات اللازمة لتقديم الخدمات المالية و المصرفية).

4. خدمات التكنولوجيا المالية الفيتنك :

تتمثل خدمات التكنولوجيا المالية فيما يلي (حرفوش، 2019، ص ص 729، 730):

1.4. خدمات الدفع: تعني النشاطات المصرفية الأكثر نشاطا و مرونة و التي تقدمها الفيتنك للعديد من العملاء، بحيث توفر لهم مجموعة من أساليب الدفع من أهمها: الدفع عبر الهاتف النقال، التحويلات المالية إلى الخارج بأقل تكلفة Transfer Wise (تدئة تكاليف التبادل الدولي للنقود)، تبادل العملات بدون تكلفة Kantox، إدارة تدفقات الدفع المتاحة للتجارة الإلكترونية ، و تسهيل عمليات الدفع عبر الأنترنت ، و التي تشمل على وسائل الدفع المبتكرة، تبسيط عمليات الدفع بين الأفراد،

2.4. الخدمات المصرفية الموجهة للأفراد: و تشمل الخدمات المصرفية البسيطة الموجهة للأفراد عبر الأنترنت ، دون أي وجود مادي للوكالة و بتكاليف منخفضة ، و تشمل أيضا حلول لتسيير الميزانية و كذا أدوات متنوعة للإدارة المالية الشخصية ،



3.4. الإستثمار و التمويل: تقوم الفيتنك باستقطاب مدخرات الأفراد عن طريق تقديم البساطة في العروض الممنوحة؛ توفير منصات التمويل الجماعي (Growd funding) للشركات، سواء في شكل قروض (Growdlending)، أو استثمار في رأس المال (Growdequity)، أو في شكل تبرعات؛ تقديم الإستشارة عبر الأنترنت لمساعدة الأفراد في إدارة مدخراتهم، و تحليل المخاطر، و تقديم للعميل مقترحات متنوعة في الإستثمارات المالية.

4.4. خدمات مقدمة للبنوك على أساس قاعدة كبيرة للمعطيات Big Data: و هي تقدم حلول موجهة للقطاع البنكي و المصرفي من خلال جمع و تحليل قاعدة كبيرة من البيانات، التي من شأنها تحسين إدارة العلاقة مع الزبون (سلوك الشراء، الإدخار، المسارات الوظيفية للزبون، الملاءة المالية)، كما تعمل في مجال الأمن السبرياني، و ذلك من خلال الكشف المبكر لأي احتيال في سلوك المتعامل مثل تحديد المكان الجغرافي للهواتف الذكية، أو تشفير البيانات، و المعلومات الحساسة، و تقوم أيضا الفيتنك بتحليل المخاطر، و تقديم أدوات تساعد على اتخاذ القرارات حول إدارة المحافظ المالية و تسهيل إعداد التقارير التنظيمية،

5.4 الخدمات الموجهة للبنوك و الشركات: تقدم التكنولوجيا المالية العديد من الحلول من أجل تحسين إدارة الشركات فنجد منها الموجهة للبنوك مثل تقنية " البلوكات Blocketch " التي تطور حلول معتمدة على تكنولوجيا " البلوكشين Blockchain " فيما يتعلق بتسجيل المعاملات أما بالنسبة للشركات تقدم أيضا الفيتنك حلول مثل برامج معالجة المعلومات، و كذا إجراءات التحكم في أنظمة المعلومات و إدارة المخاطر، إدارة الضرائب... إلخ.

II. العلاقة بين التكنولوجيا المالية و المصارف الإسلامية:

1. التكنولوجيا المالية الإسلامية Islamic Fintech :

نجد في هذا المصطلح مكونين أساسيين هما : التكنولوجيا المالية أو التقنية المالية والتمويل الإسلامي و تعرف التكنولوجيا المالية الإسلامية " بأنها جميع تطبيقات و منتجات التكنولوجيا المالية المتوافقة مع الشريعة الإسلامية، و يتم اعتمادها في المؤسسات المالية و المصرفية الإسلامية، و على الرغم من الفترة القصيرة و الأعداد القليلة لمنصات التكنولوجيا المالية الإسلامية التي أنشئت في عدد من دول العالم الإسلامي و التي بلغت نحو 120 منصة مقارنة مع أكثر من 2000 منصة للتكنولوجيا المالية التقليدية المنتشرة حول العالم، إلا أنها حققت نتائج باهرة، و أثبتت أن الإستخدام الفعال للتكنولوجيات المالية الجديدة المقترن مع نماذج أعمال مبتكرة في ظل بيئة تنظيمية و تشريعية و رقابية مواتية و منسجمة مع مقاصد الشريعة الإسلامية، و موارد بشرية مؤهلة يعزز الثقة بالتمويل و الصيرفة الإسلامية، و بقدرتها على تلبية متطلبات و احتياجات و تطلعات المتعاملين معها، و يقود إلى تزايد الإقبال على منتجاتها و اتساع استثماراتها، و هو ما دفع الدول العربية كالإمارات و السعودية و قطر و الكويت و البحرين تتحرك مقارنة بالدول الغربية و دول آسيا التي احضنت التكنولوجيا المالية الإسلامية كبريطانيا و أندونيسا و ماليزيا



،على سبيل المثال أطلقت ثلاث مصارف بحرينية رائدة في التمويل الإسلامي أول اتحاد تكنولوجيا مالية إسلامية على مستوى العالم و يضم هذا الإتحاد الذي أطلق عليه اسم " ألكو البحرين " ALGO Bahrain بحيث كبرى البنوك في هذا القطاع مثل " مجموعة البركة المصرفية " و " بيت التمويل الكويتي-البحرين" و بنك البحرين للتنمية (شالور،2021،ص405)،

2. إدخال التكنولوجيا المالية في الصناعة المصرفية الإسلامية:

يتزايد اعتماد الرقمنة في صناعة التمويل الإسلامي كل سنة،حيث أن دول مجلس التعاون الخليجي و بالتحديد البحرين تحاول أن تصبح رائدة في هذا المجال من خلال شراكة بين بنك البحرين الإسلامي و خليج البحرين للتكنولوجيا المالية ،و إنشاء أول بنك رقمي متوافق مع الشريعة الإسلامية ، و يتم أيضا تطوير منصات الإستثمار للمستثمرين المحتملين نسبيا في الغالب باستخدام "البلوكشين" ، بينما يتم وضع رأس المال الإستثماري و التمويل الجماعي للحصول على الأموال اللازمة حيث قدرت قيمة صناعة التمويل الإسلامي بحوالي 2,4 تريليون دولار أمريكي في عام 2017 و من المتوقع أن تنمو بنسبة 7.7% بمعدل نمو سنوي مركب لتصل إلى 3.8 تريليون دولار أمريكي بحلول عام 2023،و مع التطور الذي شهدته الخدمات المصرفية و التمويل الإسلامي أصبحت التكنولوجيا عامل تمكين رئيسي للخدمات المالية و التجارية المستقبلية ، إلا أن هذا القطاع بالرغم من عدم حدائته إلا أنه لم يجذب اهتمام المنظمين و المشاركين في الصناعة المصرفية الإسلامية و المستهلكين على حد سواء إلا منذ سنة 2014،و مع الجمع بين التمويل الإسلامي و التكنولوجيا المالية ظهرت التكنولوجيا المالية الإسلامية كنسخة إسلامية من التكنولوجيا المالية(سبع، 2021،ص ص261،260).

III. تجارب عينة دول رائدة في مجال التكنولوجيا المالية الإسلامية:

في هذا الجزء التطبيقي سوف نتطرق إلى تحليل أهم التجارب الدول الرائدة في مجال اعتماد المصارف الإسلامية على التكنولوجيا المالية،و مدى مساهمتها في عصرنه و تطوير أداء المصارف الإسلامية في العالم و إنجاح العمل المصرفي بها:

1. تجارب دول شرق آسيا" تجربة دولة ماليزيا :التكنولوجيا المالية و المصارف الإسلامية في ماليزيا:

تعتبر ماليزيا من الدول الرائدة في مجال التمويل الإسلامي منذ سنة 1960، و من أبرز معالم هذا التطور هو طرح أول منصة استثمارية إسلامية بين البنوك The Investment Account Platform IAP سنة 2015، و هي منصة يقوم من خلالها الأفراد و الشركات و المستثمرون المؤسساتيون بتوجيه صناديق الإستثمار من خلال البنوك الإسلامية، لتوفير التمويل للعملاء الذين يتقدمون بالطلب على الأنترنت ،و تعتبر المنصة الإستثمارية أول حل مالي إسلامي تقدمه مجموعة من البنوك و عددها ستة بنوك إسلامية ، و هذا يدل على رغبة البنوك الإسلامية الماليزية في احتضان ثورة التكنولوجيا المالية (Ziad & Shansher,2016)، و عملت لجنة الأوراق المالية في ماليزيا و في إطار مبادرة تعرف باسم " تحالف مجتمع الفانتيك " : " afFINity@SE " في إعداد اللوائح التي



ستسمح للحلول التكنولوجية بالعمل بكل سلامة في البلاد و تشمل المبادرة على ما يلي (Ziad & Shansher,2016): خلق الوعي و تحفيز الحلول التكنولوجية المبتكرة؛ تشكيل مجموعات لتنظيم و رعاية نظام أوسع للبيئة المالية؛ توفير مناخ سياسي و تنظيمي ملائم للإبتكار، و قد كان الهدف من هذا الإطار هو تمكين مجموعة متنوعة من الشركات للمشاركة و الدخول في سوق التمويل عن طريق منصة رقمية Digital Platform و تم إصدار إطار التمويل الجماعي و الإقراض الند للند P2P في بداية سنة 2016، و الشكل التالي يوضح لنا ميكانيزم منصة الحساب الإستثماري لماليزيا IAP

الشكل رقم (01): ميكانيزم منصة الحساب الإستثماري (IAP) The Investment Account Platform



المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على :

Source :(www.mifc.com/index.php)

بالإضافة إلى منصة الحساب الإستثماري هناك منصة أخرى لمعاملات مراجعة السلع في ماليزيا و قد حصلت مؤخرا على جائزة أفضل سمسار داخلي للمعاملات الإسلامية من أجل التمويل الإسلامي IFN لمنصتها عبر الأنترنت لبورصة السلع BSAS في الإستطلاع العاشر لمقدمي خدمة أخبار التمويل الإسلامي (mifc.com,2016). فإن منصة الحساب الإستثماري التي دشنت في ماليزيا تعتبر منتج جديد في التمويل الإسلامي و يعتبر مصرفا وسيطا يطبق نموذج " التمويل الجماعي " و يعزز فكرة الإبداع و الإبتكار في الصناعة المالية الإسلامية ،حيث يقدم هذا النموذج نفسه كبديل للنموذج التقليدي في المصارف العالمية.

2. التكنولوجيا المالية و المصارف الإسلامية العربية:

بالاعتماد على تصنيف مجلة Global Finance لأفضل البنوك الإسلامية في العالم سنة 2019 حسب كل بلد، قمنا باختيار مجموعة من البنوك التي احتلت المرتبة الأولى في مجموعة من الدول العربية الرائدة في مجال الصيرفة



الإسلامية، و هي كل من: تجربة الكويت (بنك بوبيان)، تجربة الإمارات العربية (بنك أبو ظبي الإسلامي) تجربة قطر، تجربة البحرين:

الجدول رقم (01): تصنيف (Global Finance) لأفضل المصارف الإسلامية في العالم لسنة 2019

حسب كل بلد

الدولة	البنك	الدولة	البنك
أفغانستان	بنك أفغانستان الدولي	نيجريا	بنك جايز
الجزائر	بنك البركة الجزائري	عمان	بنك نزوى
البحرين	بنك السلام	باكستان	بنك الميزان
بنغلاديش	ستاندرد تشارترد صادق بنغلاديش	فلسطين	بنك فلسطين الإسلامي
بروناي دار السلام	البنك الإسلامي بروناي دار السلام	قطر	بنك قطر الإسلامي
مصر	بنك أبو ظبي الإسلامي مصر	العربية السعودية	بنك الراجحي
اندونيسيا	بنك معاملات اندونيسيا	سنغافورة	بنك مايبانك بيرهاد الإسلامي
العراق	البنك الإسلامي العراقي للاستثمار والتنمية	جنوب إفريقيا	حبيب بنك جنوب إفريقيا
الأردن	البنك الإسلامي الأردني	سريلانكا	أمانة بنك
كازاخستان	بنك الهلال	السودان	بنك قطر الإسلامي السودان
الكويت	بنك بوبيان	تونس	بنك الزيتونة
لبنان	بنك البركة لبنان	تركيا	البنك الكويتي التركي
ماليزيا	بنك مايبانك بيرهاد الإسلامي	الإمارات العربية	بنك أبو ظبي الإسلامي
المغرب	بنك دار الصفاء		

المصدر: (Global Finance, 2019)

1.2. تجربة قطر: ساهمت التكنولوجيا المالية بشكل كبير في تطوير القطاع المصرفي القطري و تحسين أداء المصارف الإسلامية في قطر من خلال ما يلي (lusailnews.net):

- أظهرت التقديرات أن يصل إجمالي حجم سوق التكنولوجيا المالية الإسلامية في قطر إلى نحو 2.077 مليار دولار أمريكي بحلول عام 2025 أي بما يعادل تقريبا نحو 7.56 مليار ريال مقارنة بمستوى حجم سوق التكنولوجيا المالية الإسلامية المسجل خلال العام الماضي و الذي يقدر بنحو 7.56 مليار ريال ، ليحقق بذلك نسبة مركب خلال الخمس سنوات بنحو % 19,59 بما يعكس تواصل التدفقات الإستثمارية نحو تطوير التكنولوجيا المالية و الدعم اللامحدود الذي تحظى به التكنولوجيا المالية بشكل عام في دولة قطر ، سواء من قبل الجهات الرقابية و الإشرافية على القطاع المالي و المصرفي أو من قبل البنوك و المصارف الإسلامية العاملة في الدولة بالإضافة إلى الشركات العاملة في هذا المجال و ذلك لتقرير يلقي الضوء على التكنولوجيا المالية الإسلامية في العالم و الخاص بالعام 2021، و قال التقرير إن دولة قطر تعد واحدة من الدول الرائدة في مجال الصيرفة



الإسلامية حيث تشكل الأصول المصرفية الإسلامية أكثر من 90 % النظامية من إجمالي الأصول المصرفية الإسلامية المحلية و حوالي 6% من أصول الصيرفة الإسلامية العالمية في عام 2019،

• و تسعى دولة قطر جاهدة لبناء بيئة خصبة للتكنولوجيا المالية الإسلامية في ظل وجود التمويل المتعدد و الذي يعتمد قنوات إسلامية مختلفة و بالتالي يمكن أن تنجح شركات التكنولوجيا المالية في تطوير التكنولوجيا المالية الإسلامية مشددا على أن مجموعة من العوامل ستساهم في التوسع في حلول التكنولوجيا المالية الإسلامية مما سيجعل من دولة قطر في صدارة قائمة الدول التي تعمل على تطوير هذا المجال ، كما شدد التقرير على أن دولة قطر تعمل على تهيئة ما يلزم من بنية تشريعية و لوجستية و تنافسية للشركات المالية التي تعمل وفقا لأحكام الشريعة الإسلامية، بما يضمن النجاح لهذه الشركات داخل دولة قطر و خارجها، مشيرا إلى مجموعة الأسس التي يعتمد عليها لتحقيق هذا النجاح، وفي أولها تحقيق بيئة مواتية مع مصادر تمويل و افرة إلى جانب مجموعة متنوعة من آليات دعم المواهب و الكوادر لتعزيز الابتكار و المشاركة لضمان استدامة الشركات و الشراكات لتمكين قابلية التوسع في حلول التكنولوجيا المالية الإسلامية. وأوضح التقرير أنه مع توفر هذه الركائز الأربع معاً يمكن لشركات التكنولوجيا المالية الإسلامية أن تزدهر أعمالها محليا و إقليميا و حتى عالميا، و كشف تقرير التكنولوجيا المالية الإسلامية في العالم على أن المستثمرين حول العالم قاموا خلال العام الماضي و تحديدا خلال 9 أشهر من العام 2020، بما لا يقل عن 30.4 مليار دولار أمريكي من أجل تطوير التكنولوجيا المالية، جزء بسيط من هذا الاستثمار كان موجها في منطقة الشرق الأوسط و شمال إفريقيا.

• أشار التقرير إلى عمليات الاندماج في الجهاز المصرفي في دولة قطر، والتي أنتجت و تنتج كيانات مصرفية إسلامية ضخمة، و عليه من المرجح أن تزداد قوة البنوك الإسلامية من حيث رأسمالها، و تمويلها بشكل عام و بالتالي توفير المزيد من المجالات للابتكار، و دعم شركات التكنولوجيا المالية و بالأخص الشركات المختصة في التكنولوجيا المالية الإسلامية، متطرقا في ذات الإطار إلى عمل مصرف قطر المركزي على إقامة هيئة رقابة شرعية مركزية، و ذلك ضمن الإستراتيجية الثانية لتنظيم القطاع المالي، بالإضافة إلى المبادرات التي يقودها مركز قطر للمال من أجل المساهمة من موقعها في دعم الصيرفة الإسلامية و التكنولوجيا المالية من خلال توفير مناخ و بيئة مناسبة لتطوير أنشطة الصيرفة الإسلامية و التكنولوجيا المالية، من خلال العمل على استقطاب العديد من الشركات سواء من داخل السوق المحلية أو حتى من خارج السوق المحلية من خلال استقطاب شركات أجنبية.

2.2. تجربة البحرين: (السعدون، akhbar-alkhaleej.com)

• مثل النمو السريع في منصات التكنولوجيا المالية فرصة للمصارف الإسلامية البحرينية للسعي إلى انتهاز أسلوب الشراكة الفاعلة مع الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية. و بما يقود إلى جذب قطاع واسع من المستثمرين، و مما يجعلها أكثر استجابة لاحتياجات العملاء المتغيرة و طلباتهم المواكبة لمنتجات التكنولوجيا المالية. وقد أدركت المصارف الإسلامية في البحرين ذلك بشكل مبكر، فمثلا مصرف السلام وضع استراتيجية تقوم على تقديم المنتجات و الخدمات المصرفية المبتكرة و تحقيق التميز في خدمة العملاء، و توظيف الخدمات المصرفية



الرقمية ليكون المصرف أقرب إلى عملائه، وكان أول مصرف إسلامي في المملكة يطلق تطبيق الخدمات المصرفية عبر الهاتف النقال في عام 2011، وقد واصل في السنوات اللاحقة التزامه بتعزيز وجوده الرقمي عن طريق توفير الخدمات المصرفية للعملاء بمنزلهم أو مكاتبهم، وإتاحة مزيد من الخدمات المصرفية المبسطة في جميع الأوقات. كما سبق أن أطلق المصرف العديد من المنتجات والخدمات المصرفية الفريدة من نوعها التي تشمل الخدمات المصرفية الذاتية المطورة iBank، والخدمة الذاتية لطلب منتجات مصرفية إلكترونية «Apply@Home»، وبطاقات فيزا البنلانية وSignature الائتمانية اللاتلامسية من فيزا - الأولى من نوعها في البحرين، وبطاقات فيزا للدفع المسبق المتعددة العملات للطلاب، والخدمة المصرفية عبر الهاتف النقال الجديدة والمطورة، وبطاقة «myShare» أول بطاقة في البحرين لتوزيع الأرباح النقدية من خلال تحويلها مباشرة إلى رصيد البطاقة بالتعاون مع شركة البحرين للمقاصة)، الأمر الذي يوضح فاعلية المصارف الإسلامية وقدرتها على استيعاب ومواكبة التطورات التكنولوجية في العالم مع المحافظة والالتزام التام بمقاصد الشريعة الإسلامية وأدواتها وهندستها المالية.

- منصة آيفين البحرين (Islamic Finance Initiation Network) IFIN: في عام 2014 قامت شركة IFAAS بالاتفاق مع شركة Path Solutions للحلول التكنولوجية بشأن فكرة تطوير برمجيات من أجل خدمة الصناعة المالية الإسلامية و قاما بإنشاء شركة جديدة هي " آيفين " IFIN بحيث تكون مملوكة بشكل مشترك لكل من شركة IFAAS و شركة Path Solutions ، و عملا على تطوير النظام و ضمان امتثال عملياته لأحكام الشريعة الإسلامية ، تقوم شركة " آيفين " IFIN بربط المؤسسات المالية الإسلامية بتجار التجزئة و بالمشروعات متناهية الصغر و الصغيرة و المتوسطة و بالشركات و الهيئات و الوكالات الحكومية مما يسهل التمويل الإسلامي الفوري لقطاعات المشروعات متناهية الصغر و الصغيرة و المتوسطة و تجار التجزئة و إنشاء بيئة أساسية للتمويل الفعال، و ذلك باستخدام منصة واحدة و ذلك من شأنه تحسين إمكانية الوصول للتمويل و توسيع نطاق الإلتشار و استحداث المزيد من فرص العمل و زيادة الشمول المالي ، و تعالج منصة آيفين " IFIN العقبات الرئيسية التي تعيق صناعة التمويل الإسلامي و التي تعرقل جهود المؤسسات المالية الإسلامية و الحكومات و المنظمات الغير حكومية و وكالات التنمية من أجل الشمول المالي (شالوم، 2021، ص 408).

3.2. تجربة الكويت: (alghad.com)

- أشار موقع "غلوبل فاينانس" إن صناعة التمويل الإسلامي تباطأت بشكل كبير العام 2020 بعد أن شهدت معدل نمو قويا للغاية بلغ 13 % في العام 2019، موضحا أن المؤسسات المالية الإسلامية أمضت معظم العام 2020 في مواجهة الصدمة المزدوجة الناتجة عن كورونا والتكيف معها وانخفاض أسعار النفط الى مستويات تاريخية، وأشار التقرير الى أن إجمالي أصول التمويل الإسلامي بلغ 2.88 تريليون دولار بنهاية العام 2020، ويطابق هذا الرقم تقريبا الرقم المسجل العام الماضي، لافتا الى أن هناك أملا بعودة نمو التمويل الإسلامي الى



طبيعته، ومن المتوقع أن يصل إجمالي الأصول المالية المتوافقة مع الشريعة الى نحو 3.69 تريليون دولار بحلول 2024 بمجرد تعافي الاقتصاد العالمي من الأزمة المالية الناتجة عن كورونا، وذكر أنه وفقاً لموقع "ييو" للأبحاث، فإن عدد المسلمين حول العالم ينمو أسرع مرتين من بقية السكان، وقدر عددهم بحلول 2060 بـ 3 مليارات مسلم بزيادة قدرها 70% على 2015، لافتاً الى أن الأجيال المقبلة من المسلمين في آسيا أو أوروبا أو الشرق الأوسط أو أفريقيا سيهتمون بالقطاعات التكنولوجية بشكل خاص. وزاد: "لذلك، فإن النمو المستقبلي للمؤسسات المتوافقة مع الشريعة سيعتمد بشكل كبير على أن تصبح قطاعاً مالياً رئيسياً". وعلى مدى الأعوام القليلة الماضية، أدركت الكثير من الدول مثل سنغافورة والبحرين وبريطانيا إمكانات وفرص التمويل الإسلامي وطورت منصات مخصصة لبدء تشغيلها، وأطلقت مبادرات وصناديق استثمارية في هذا المجال، فضلاً عن الإجراءات التنظيمية وبرامج تمويل الابتكارات التكنولوجية المالية المتوافقة مع الشريعة. وأفاد التقرير بأن جائحة "كورونا" سرعت من تطوير ابتكارات التكنولوجيا المالية الإسلامية نظراً لحالات الإغلاق التي تم فرضها، ما اضطر البنوك والمؤسسات المالية الى طرح الأدوات الرقمية بدلا من الخدمات التقليدية في الفروع، لافتاً الى أنه من السابق لأوانه الحديث عن قواعد موحدة لصناعة التمويل الإسلامي، إلا أن الإمارات تقود جهوداً كبيرة لتطوير إطار تنظيمي دولي يحكم الصناعة، كما اتخذت إندونيسيا وماليزيا وقطر والكويت خطوات مهمة لتبسيط المعاملات في هذا المجال، و نوه الى أن مطابقة المعايير في صناعة التمويل الإسلامي قد تكون مفيدة في صناعة الصكوك وكان بإمكان العديد من الحكومات اللجوء الى الصكوك لتلبية احتياجاتها التمويلية، لكنها فضلت أسواق السندات التقليدية لسرعة طرحها والعمل بها ولأنها أكثر عملية. كما صرحت مجموعة "غلوبل فاينانس": "إن الاستثمارات في الاقتصاد الإسلامي (بما فيها الأطعمة الحلال والأزياء الإسلامية والرعاية الصحية) تلقت ضربة كبيرة في 2020؛ حيث انخفضت بنسبة 13% مقارنة بالعام 2019. كما انخفض إجمالي المبالغ المستثمرة للمؤسسات الإسلامية بأكثر من 50% الى 4.9 مليار دولار العام 2020 من 10.7 مليار دولار في 2019، وسجلت اندونيسيا والإمارات والكويت أكبر عدد من الصفقات الاستثمارية لتلك المؤسسات".

- يعتبر بنك بوبيان أول مصرف إسلامي يتم تأسيسه في دولة الكويت وفقاً لقانون المصارف الإسلامية رقم 33 لعام 2003، تأسس بنك بوبيان كشركة مساهمة كويتية عامة في 21 سبتمبر 2004 بموجب المرسوم الأميري رقم 88 بهدف ممارسة كافة الأنشطة المصرفية والمالية والتجارية المتوافقة مع أحكام الشريعة الإسلامية السمحاء. إن أسهم بنك بوبيان مسجلة ومدرجة في سوق الكويت للأوراق المالية منذ 15 مايو 2006 في الوقت الذي عمل فيه البنك على نشر الثقافة المصرفية الإسلامية والتعاملات البنكية المرتكزة على الصدق والشفافية والنزاهة، ويعتبر بنك بوبيان من أفضل البنوك الإسلامية في مجال الصيرفة الالكترونية حيث فاز هذا البنك للعام الخامس على التوالي (في كل من عام 2015، 2016، 2017، 2018 و 2019) بجائزة أفضل بنك إسلامي في مجال الخدمات المصرفية الرقمية في العالم من مؤسسة غلوبل فاينانس العالمية التي أشارت



في تقريرها حول معايير الاختيار التي قامت بوضعها لجنة من المحكمين العالميين و هي: مدى قوة الإستراتيجية التي يضعها البنك لجذب وخدمة العملاء الراغبين في الحصول على خدمات مصرفية إلكترونية؛ تحفيز وترغيب العملاء في التحول إلى استخدام الخدمات المصرفية الإلكترونية؛ نمو قاعدة العملاء الذين يستخدمون الخدمات المصرفية الإلكترونية بكافة قنواتها سواء عبر الانترنت أو الهواتف الذكية؛ الإبداع والابتكار في تقديم خدمات مصرفية وغير مصرفية مميزة عبر القنوات الإلكترونية. و من أهم الخدمات المصرفية الرقمية التي يقدمها بنك بويان لعملائه نجد:(بنك بويان، 2019):

- **تطبيق بويان:** يوفر تطبيق بويان الجديد سهولة إدارة جميع المدفوعات المتعلقة بفواتير الاتصالات، رسوم التعليم، التبرعات الخيرية، إشعارات السفر، ويسترن يونيون بالإضافة إلى خدمة مصروفاتي. كما يسمح بتحديد موقع أقرب أجهزة الصراف الآلي من خلال خريطة الموقع التفاعلية الجديدة.
- عند ربط تطبيق بويان مع **Apple Watch** و **Android Wear** يمكن بكل سهولة القيام ب:الإطلاع على تفاصيل الحسابات والعمليات المالية، الإطلاع على تفاصيل البطاقات وتفصيلها و العمليات المالية، الإطلاع على المراجحات وتفصيلها، استقبال الإشعارات:
- **أجهزة Boubyan Direct:** هي أجهزة متوفرة في أكثر من 26 موقعا في عدة أماكن في الكويت ومتاحة على مدار الساعة وطيلة أيام الأسبوع وحتى أيام العطل الرسمية، حيث تتيح التواصل مع موظف بويان عبر مكالمة فيديو لإنجاز المعاملات المصرفية أو الحصول على المساعدة التي يحتاجها العملاء، وتعتمد أجهزة Boubyan Direct على أحدث التكنولوجيات لتضمن خدمة مصرفية أسرع وأفضل وتشمل الخدمات التي تقدمها أجهزة بويان دايركت:الإيداع النقدي أو إيداع الشيكات وسحب الأموال، إصدار بطاقة سحب آلي، التحويل بين الحسابات الشخصية، دفع البطاقة الائتمانية، طباعة كشوف الحسابات.
- **خدمة المراجعة الرقمية:** خدمة المراجعة الرقمية من بنك بويان هي حل تمويلي مميز مُصمم لسهولة وراحة أكبر عند تقديم طلب تمويل، حيث يمكن الوصول إلى خدمة المراجعة الرقمية عبر تطبيق بويان للتأكد من التأهيل وتقديم طلب للحصول على تمويل جديد أو إضافي أو إضافي لزيادة ميزانيته لتجديد منزل، أو شراء عقار أو إتمام مشروع بناء، و من أهم مزايا هذه الخدمة نجد:عملية رقمية مبسطة لتقديم طلب الحصول على تمويل جديد أو إضافي، تقديم طلب أسهل وأسرع.
- **خدمات UTap:** يقدم بنك بويان لأول مرة في الكويت خدمات UTap على كافة البطاقات المصرفية، أي بطاقات السحب والبطاقات الائتمانية والبطاقات مسبقة الدفع بالإضافة إلى خدمة UTap موبايل، وتعمل خدمات UTap مع كافة أجهزة نقاط البيع وكافة أجهزة بويان للصراف الآلي التي تعتمد تقنية التواصل قريب المدى، و تعتبر خدمات UTap سريعة، ملائمة وآمنة تُمكن العملاء من دفع قيمة مشترياتهم ومن استخدام أجهزة بويان للصراف الآلي فقط من خلال تقريب بطاقة UTap أو الموبايل من جهاز نقطة البيع أو جهاز بويان للصراف الآلي. وتعتمد خدمات UTap تقنيةً التواصل قريب المدى NFC



التي تُمكن بطاقتك المصرفية أو موبايلك من التواصل مع جهاز نقاط البيع أو جهاز الصراف الآلي فقط من خلال تقريب البطاقة (أو الموبايل أيضاً بالنسبة لأجهزة نقاط البيع (دون إدخالها في الجهاز .و تقنية التواصل قريب المدى NFC مُعتمدة على نطاق واسع عالمياً وتُعتبر أحدث تقنية خاصة بالبطاقات المصرفية وأكثرها أماناً، حيث تستخدم خاصية مصادقة البيانات الديناميكية (Dynamic Data Authentication) التي توفر أفضل وأعلى درجات الحماية والتشفير لبيانات البطاقات.

○ **بوبيان للتداول:** تقدم خدمة بوبيان للتداول التابعة لشركة بوبيان كإبتال للإستثمار مجموعة واسعة من خدمات التداول الإلكتروني للمستثمرين وذلك عن طريق توفير إمكانية الدخول المباشر إلى أسواق الأسهم المحليّة والإقليمية والعالمية من خلال حساب واحد، حيث يستفيد عملاء بنك بوبيان من كونهم يحتفظون بحساباتهم المصرفية وحسابات التداول تحت مظلة واحدة من الخدمات؛ استمرارية العلاقة مع بنك بوبيان وامتداد الشراكة لتشمل خدمات التداول؛ سهولة تحويل الأموال بين الحساب المصرفي وحساب التداول أو الخدمة المصرفية عبر الإنترنت من خلال الخدمة الهاتفية أو عبر فروع بنك بوبيان.و من أهم الخدمات التي يوفرها بوبيان للتداول نجد: شرح طريقة استخدام خدمة التداول من قبل وسطاء بوبيان للتداول للعميل، بناءً على طلبه، يتم إبلاغ العملاء بقرب انعقاد اجتماعات الجمعيات العمومية ويقوم بوبيان للتداول بإعداد الدعوات بناء على الطلب، تحصيل توزيعات الأرباح وأسهم المنحة وإيداعها في حسابات العملاء، الاكتتاب في زيادة رأس المال، مركز الاتصال الخاص للتداول.

4.2. تجربة الإمارات العربية المتحدة (الخطيب، 2020): كشفت مجلة «فتيك تايمز» اللندنية أن الإمارات حلت في المرتبة الثالثة عالمياً في احتضان شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية، و ذكرت المجلة في تقرير إن التمويل الإسلامي لعب دوراً مهماً في الاقتصاد العالمي و يستمر في القيام بذلك في الاقتصاد الرقمي العالمي المتنامي، وتوسع أهميته لتمتد عبر أجزاء كثيرة من العالم، وهو يتبنى أيضاً حلول التكنولوجيا المالية و الرقمنة الأوسع، و أشار التقرير الصادر بعنوان «التمويل الإسلامي في الاقتصاد الرقمي العالمي»، أن هناك ما لا يقل عن 127 شركة تكنولوجيا مالية إسلامية تقدم منتجات مالية متوافقة مع الشريعة الإسلامية، تم إطلاقها عالمياً منذ يونيو الماضي، حيث تحتضن الإمارات ما لا يقل عن 15 شركة تكنولوجيا مالية إسلامية محتملة المرتبة الثالثة عالمياً، وفيما يخص الأطراف الأخرى، تمتلك المملكة المتحدة أكثر شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية في العالم عدداً ب 27 شركة تليها ماليزيا 19 شركة، والإمارات ثالثاً (15)، والرابعة إندونيسيا ب 13 شركة، والخامسة هي السعودية ب 9 شركات متعادلة مع الولايات المتحدة التي تمتلك 9 شركات أيضاً، وأشارت المجلة إن التمويل الإسلامي يتمتع بانتشار عالمي واسع في ظل وجود ما يقدر بنحو 1.9 مليار مسلم وفقاً لمراجعة سكان العالم، ويعد واحداً من أسرع الصناعات المالية نمواً، على الرغم من أنه لا يزال يمثل حصة صغيرة من التمويل العالمي، كاشفاً عن إجمالي أصوله التي تتجاوز 2 تريليون دولار ومن المتوقع أن تناهز 3.8 تريليونات بحلول 2023، إذ تبنت الامارات العربية المتحدة ثلاثة منصات الكترونية منصة بحايف Beehive، منصة ناسداك دبي للمراجحة، منصة Smartbanking "لمصرف أبو ظبي الإسلامي:

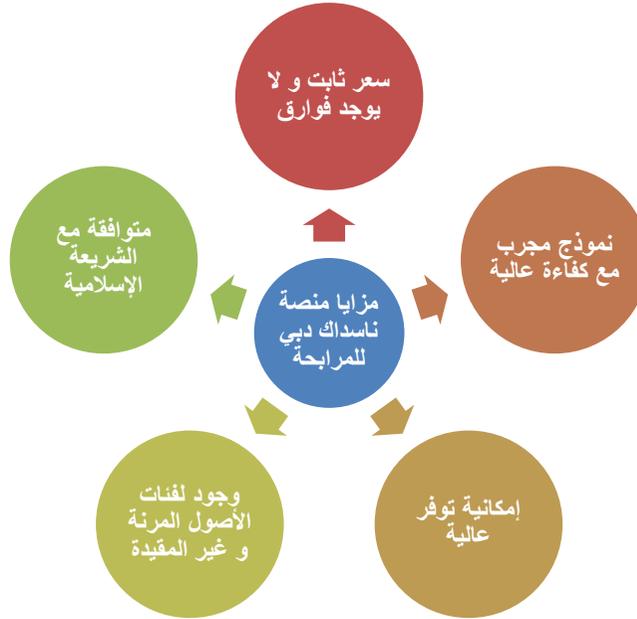


أ. منصة تمويل مباشر "منصة بهاييف" Beehive: (أتمان، 2016) برزت الشركة الناشئة Beehive في التكنولوجيا المالية و تبنت أول شركة إلكترونية من نوعها تضم المستثمرين المباشرين في منطقة الشرق الأوسط و شمال افريقيا و تتخذ من الإمارات مقرا لها ، تربط " بهاييف " المستثمرين الأذكياء بشركات ذوي جدارة ائتمانية لبناء شركات هادفة للنمو تفيد الطرفين،فضلا عن ذلك تطبق المنصة تكنولوجية رقمية خاصة بها لإلغاء تكلفة و تعقيد عملية التمويل التقليدي للشركات الصغيرة و المتوسطة و تقديم مزايا إضافية فريدة للمستثمرين ،انطلقت مجموعة " بهاييف " لحلول الإقراض و التمويل " الند للند" عبر الأنترنت في نوفمبر 2014 ، و تعمل الشركة على توفير تسهيلات للتمويل الجماعي للشركات المتوسطة و الصغيرة في دولة الإمارات العربية المتحدة من خلال جمع أكبر عدد للمستثمرين لتمويل الأعمال التجارية و أصبحت " بهاييف Beehive " أول منصة تمويل مباشر ممثلة للشريعة و لديها ترخيص مستقل ،/نصة " بهاييف " تقدم حلا مبتكرا لتقديم التمويل الجماعي من خلال إتاحة الفرصة للمستثمرين بالمشاركة في دعم المشروعات الناشئة بشكل آمن و مضمون الأمر الذي يعود بدوره بالفائدة و تعزيز النمو للمشروعات و المستثمرين على حد سواء.

ب. منصة ناسداك دبي للمراجعة و أهميتها في تعزيز التمويل الإسلامي: تعد منصة ناسداك دبي للمراجعة منصة فريدة للتمويل الإسلامي (EI) و الإمارات الإسلامية للوساطة المالية (EIFB) ، و تم تأسيسها من قبل "ناسداك لتطوير بديل أكثر جاذبية لمعاملات التمويل الإسلامية مع التركيز على كل من عملاء التجزئة و الشركات، و تستخدم المنصة الشهادات المتوافقة مع الشريعة الإسلامية، و تستند هذه الإستثمارات على إستثمارات الوكالة التي تم تطويرها كأصل أساسي لجميع معاملات التمويل NASDAQdubai (العمراوي، 2019، ص 349) ، و تم إطلاق منصة المراجعة المبتكرة للتمويل الإسلامي عبر شبكة ناسداك دبي رسميا في أبريل 2014، من خلال برنامج تجريبي في سنة 2013، و استطاعت المنصة تحقيق معدلات نمو كبيرة خلال سنة 2014 حيث تجاوزت قيمة المعاملات عبر المنصة 21 مليار درهم إماراتي مما يبرهن على قدرتها على جذب من العملاء الإماراتيين و الإقليميين ، و جعل دبي المركز الدولي لعمليات التمويل المتوافقة مع الشريعة الإسلامية (–NASDAQdubai annual review, 2014)، و من أهم مزايا منصة ناسداك دبي للمراجعة: حيث تقدم المنصة عددا من المزايا على قنوات التمويل الإسلامي البديلة مثل الأسهم و السلع و الاكتتابات الخاصة بالوكالة و التي يمكن للبنوك الإسلامية و النواذ الإسلامية للبنوك التقليدية و شركات التمويل الإسلامية للاستفادة من الشهادات لتوفير التمويل النقدي للعملاء بطريقة فعالة و سريعة و مرنة و الشكل أدناه يوضح مزايا منصة ناسداك دبي للمراجعة:



الشكل رقم(02): مزايا منصة ناسداك للمراجحة :



المصدر : من إعداد الباحثة بالإعتماد على (www.mifc.com)

(العمراوي،2019،ص350)

من خلال الشكل أعلاه نستخلص مايلي :

- سعر ثابت و لا يوجد فوارق: على عكس البدائل الأخرى ،لا يوجد لدى النظام الأساسي خطر تغير السعر مع تقديم حلول تمويل موثوقة للمشاركين ،
 - نموذج مجرب مع كفاءة عالية: تعمل المنصة على البنية التحتية القوية في ناسداك دبي مما يسمح لها بتنفيذ عمليات التداول بكفاءة ، كما يمكن إتمام صفقات التمويل في دقائق ، و نفذت المنصة أكثر من 02 مليار دولار أمريكي من المعاملات خلال مرحلتها التجريبية،
 - إمكانية توفر عالية: توفر المنطقة الزمنية ميزة فريدة من حيث التوفر للمشاركين في الشرق الأوسط و آسيا و افريقيا من خلال تحسين التوافق بين وقت تشغيل المنصة و احتياجاتهم التجارية ،
 - وجود لفئات الأصول المرنة و غير المقيدة: تم بناء منصة ناسداك دبي للمراجحة لتكون مرنة ، فهي تسمح باستخدام فئات الأصول المتوافقة مع الشريعة كمكون أساسي للمراجحة ،
 - متوافقة مع الشريعة الإسلامية تمت الموافقة على هيكل و استخدام شهادات الوكالة من قبل هيئة الرقابة الشرعية في الإمارات الإسلامي.
- أما عن آلية عمل منصة ناسداك للمراجحة فهي موضحة من خلال الشكل أدناه:



الشكل رقم (03): آلية عمل منصة ناسداك دبي للمراجحة



المصدر : من إعداد الباحثة بالإعتماد على (العمراوي،2019، ص 351).

من خلال استخدام منصة ناسداك دبي للمراجحة، يمكن للمصارف الإسلامية و النوافذ الإسلامية في البنوك التقليدية، وشركات التمويل الإسلامية تقديم تمويل نقدي للعملاء بطريقة فعالة و سريعة ومرنة، فالشركات تستفيد من التمويل لغرض التوسع، و الأفراد يستفيدون منه لشراء منزل على سبيل المثال، و تضمن المنصة إتمام عملية المراجحة بسعر ثابت، عن طريق شهادات التداول المتوافقة مع الشريعة الإسلامية، ونقصد بشهادات التداول: الشهادات المتوافقة مع الشريعة الإسلامية والتي تستند إلى استثمارات الوكالة مثل الصكوك، و هي الاتفاقات التي يكون فيها المصرف بمثابة وكيل و يتقاضى رسوما و عمولات مدفوعة الأجر، يقوم نظام ناسداك دبي بتداول الشهادات التي تدعمها الأصول، و لكل شهادة قيمة ثابتة قدرها 10 دولار أمريكي، لذلك قد تختلف الصفقات بشكل كبير في الحجم، يتم التداول على الشهادات في الإيداع المركزي للأوراق المالية في ناسداك دبي استنادا إلى استثمارات الوكالة مثل الصكوك ، بالإضافة إلى التأكيد على التوافق مع الشريعة للأفراد و المؤسسات و يمكن إجراء المعاملات في غضون دقائق و بسعر ثابت بدون أي فرق سعر (NASDAQdubai annuel- review,2015). من ما سبق، تتوضح لنا أهمية منصة ناسداك دبي للمراجحة في تعزيز التمويل الإسلامي كآلاتي (العمراوي،2019،ص ص 351-352):

- خلق نمو الطلب على منتجات التمويل الإسلامي حول العالم؛ و تبرز أهمية وجود المنصة في الحاجة إلى منتجات داعمة ومعززة للمصارف الإسلامية، لمزاولة أعمالها المتوافقة مع الشريعة الإسلامية؛ و بما أن الطلب المتنامي على المنتجات الإسلامية تقوده صفقات المراجحة المدعومة بأصول سليمة؛ فإن كانت هذه الصفقات تتم بسرعة و بسعر ثابت عبر شهادات التداول، و متوافقة مع الشريعة الإسلامية، فإن لمنصة ناسداك دبي للمراجحة القدرة على تعزيز المالية الإسلامية؛ كما تضمن منصة ناسداك دبي للمراجحة إتمام عملية المراجحة بسعر ثابت، بخلاف مراجحة الأسهم



التي تتميز بمخاطر عالية في ظل التغيرات اللحظية للأسعار؛ و تتميز بالسرعة العالية في إنجاز التعاملات، وهو ما يجنب المخاطر التي تنشأ عن مشاكل التأخير أو تحركات.

ت. منصة "Smartbanking" لمصرف أبو ظبي الإسلامي (بنك أبو ظبي الإسلامي، 2019):

أطلق مصرف أبو ظبي الإسلامي في 11 ديسمبر 2019 منصة المصرف الرقمي باسم "Smartbanking" بهدف تلبية احتياجات عملائه من جيل الألفية وتوفير تجربة جديدة في القطاع المصرفي بدولة الإمارات، وتقدم هذه المنصة حزمةً من المزايا الفريدة التي تشمل فتح حساب مصرفي عبر القنوات الرقمية، إلى جانب توفير مجموعة من الخدمات والمنتجات المبتكرة التي يمكن استخدامها عبر تطبيق الهواتف الذكية أو منصة الخدمات المصرفية الإلكترونية. كما تضمن منصة "Smartbanking"، بفضل طبيعتها الرقمية، تنفيذ المعاملات والإجراءات المصرفية التقليدية رقمياً بشكل أبسط وأكثر كفاءة، حيث بات بإمكان العملاء إيداع أموالهم في حساباتهم بشكل فوري وتنفيذ أية معاملات تقليدية مثل التحويل أو دفع الفواتير بدون أي رسوم. وبإمكان العملاء المعتمدين مسبقاً التقدم للحصول على تمويل شخصي من خلال خدمة "تمويل إكسبريس" المتوفرة عبر تطبيق الهواتف الذكية، كما يمكنهم تخصيص حزمهم التمويلية وبرامج إعادة السداد بناءً على احتياجاتهم. وإلى جانب ذلك، تتيح حلول Smartbanking للمستخدمين تحويل الأموال عبر "رسالة نصية" موجهة إلى أصدقائهم المتواجدين ضمن قائمة جهات الاتصال الخاصة بهم، أو باستخدام أسمائهم المستخدمة على منصة Moneysmart، وسوف يتم تحويل الأموال على الفور. من جهة أخرى يتم ربط حسابات Smartbanking مباشرةً مع منصة Moneysmart.ae، التي تُعد أول منصة رقمية في المنطقة تركز على التمويل الشخصي، وتتيح لمستخدميها فرصة تبادل الأفكار والمعلومات والنصائح، سواء مع نظرائهم أو الخبراء.

الخاتمة:

لقد سايرت المصارف الإسلامية التقدم التكنولوجي الذي شهده القطاع المالي في السنوات الأخيرة، حيث عملت هذه البنوك على توفير خدمات مالية معاصرة تتماشى مع الاحتياجات الجديدة للعملاء، مما سمح لها بخلق ميزة تنافسية كبيرة، و الحفاظ على حصة السوق، و من ثم المساهمة في تعزيز شمولية المصرفية الإسلامية، كما أن تبني المصارف الإسلامية للخدمات المصرفية الرقمية ساهم في ابتكار العديد من الخدمات المالية بالاعتماد على التكنولوجيا المالية المتطورة مما سمح بعصرنتها و تنمية قدراتها التنافسية، و مساهمتها في تعزيز شمولية المصرفية الإسلامية، فاستطاعت التكنولوجيا المالية تغيير طبيعة عمل المصارف الإسلامية، حيث أصبح مجالاً جديداً يشمل المهارات التكنولوجية و التقنيات المالية و تقديمها بصورة دقيقة و في أقل وقت ممكن، الأمر الذي أدى للإهتمام بالتكنولوجيا المالية و الاستثمار فيها من قبل قطاعات مختلفة، و منها الصناعة المصرفية الإسلامية و مواكبة تطوراتها المتسارعة، كما عملت المصارف الإسلامية على توفير بيئة مناسبة لها تتماشى و طبيعة عمل هذه المصارف، كما نجحت العديد من الدول في إدخال التكنولوجيا المالية في المصارف الإسلامية و خاصة دول الخليج مثل : (الإمارات العربية المتحدة، البحرين، قطر، الكويت و السعودية)، و دول آسيا منها (ماليزيا و أندونيسيا)، و دولة



بريطانيا مما أدى إلى تميز مصارف هاته الدول مقارنة بالدول المتأخرة، و هذا ما يظهر جليا في أصول هذه المصارف و نوع الخدمات المقدمة.

نتائج الدراسة :

- سجلت حجم الاستثمارات العالية في مجال التكنولوجيا المالية ارتفاعا ملحوظا في العديد من دول العالم ؛
- يمكن للتكنولوجيا المالية أن تفتح آفاقا جديدة و ابتكارات كبيرة في منتجات التمويل الإسلامي في المصارف الإسلامية؛ و بالرغم ما حققته التكنولوجيا المالية و المصرفية من مزايا متعددة تخدم القطاع المالي و المصرفي الإسلامي، إلا أنه وجدت مخاطر مصاحبة لاستخدام هذه التكنولوجيا من قبل هذه المصارف؛ و بالتالي لا بد من توسيع قطاع الصيرفة الإسلامية عبر إلزام البنوك بتخصيص نسبة من أموالها لتبني تقنيات التكنولوجيا المالية في خدماتها، و من خلال تدريب العمال؛
- تحفيز العاملين لتقديم مقترحاتهم و أفكارهم لتطوير الخدمات القائمة أو ابتكار خدمات جديدة تتلاءم مع خصوصية الصيرفة الإسلامية؛
- الإهتمام بتطوير أدوات التمويل الإسلامية و خاصة استحداث الوسائل التكنولوجية الحديثة لما لها من أهمية في توسيع و انتشار هذه المصارف،
- ضرورة الاستفادة من تجارب المصارف الإسلامية التي طبقت تقنيات التكنولوجيا المالية و الوقوف على عوامل النجاح فيها خاصة تجارب دول "ماليزيا، أندونيسيا، بريطانيا، و دول الخليج.

قائمة المراجع :

- زيد أيمن، بودراع أمينة (2018)، "التكنولوجيا المالية الإسلامية و الحاجة إلى الابتكار: تجربة المصارف الثلاثة"، مجلة الإجتهد للدراسات القانونية و الإقتصادية، المجلد 07، العدد 03، جامعة .
- علاش أحمد (2019)، "دور التكنولوجيا المالية في دعم النشاط المالي و الابتكار: تجربة البحرين"، مجلة الإبداع، المجلد 09، العدد 01، جامعة البلدية.
- حمدي زينب، أوقاسم الزهراء (2019)، "مفاهيم أساسية حول التكنولوجيا المالية"، مجلة الإجتهد للدراسات القانونية، المجلد 08، العدد 01.
- وهيبة عبد الرحيم، أمين بن سعد (2018)، "شركات التكنولوجيا المالية في الشرق الأوسط و شمال افريقيا"، مجلة "Global Journal of Economics and Business"، المجلد 04، العدد 01، على الخط: <https://www.refaad.com>
- لزهاري زاويد، حجاج نفيسة (2018)، "التكنولوجيا المالية ثورة الدفع المالي... الواقع والآفاق"، مجلة الاجتهد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 07، العدد 03، جامعة.
- سعيدة حرفوش (2019) "التكنولوجيا المالية صناعة واعدة في الوطن العربي"، مجلة آفاق علمية، المجلد 11، العدد 03، جامعة.



- بباس منيرة، فالي نبيلة (2020)، "الصناعة المصرفية الإسلامية في مواجهة تحديات التكنولوجيا المالية: دراسة حالة ماليزيا و دول مجلس التعاون الخليجي"، المجلة الدولية للمالية الريادية، المجلد 03، العدد 01،
- شالور وسام،(2021)،"الاقتصاد الرقمي و منصات التكنولوجيا المالية الإسلامية: دراسة حالة منصة I.DINAR المدعومة بالذهب"، مجلة العلوم الإدارية و المالية المجلد 05، العدد 01، جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي.
- فاطمة الزهراء سبع(2021)،"واقع عمل التكنولوجيا المالية في المنظومة المصرفية الإسلامية"، مجلة العلوم الإسلامية و الحضارة، المجلد 06، العدد 02.
- إيمان بومود (2020)،"ابتكارات التكنولوجيا المالية و دورها في تطوير أداء البنوك الإسلامية العربية"، مجلة رؤى اقتصادية، المجلد 10، العدد 01، جامعة الوادي.
- زبير عياش (2020)،"دراسة تحليلية لواقع التكنولوجيا المالية في البنوك الاسلامية العربية: تطبيقات البلوكتشين"، مجلة اقتصاد المال و الأعمال، المجلد 05، العدد 01، جامعة الوادي.
- حنان العمراوي،2019،"منصات التكنولوجيا المالية كآلية لتعزيز نمو الصناعة المالية الإسلامية: دراسة حالة منصة ناسداك دبي للمراجحة"، مجلة الإستراتيجية و التنمية، المجلد 09، العدد 03، جامعة مستغانم، الجزائر.
- الإلكترونية:
- أسعد حمود السعدون، التكنولوجيا المالية الإسلامية : مفهومها و أهميتها و تطبيقاتها في البحرين، على الموقع:
- <http://www.akhbar-alkhaleej.com/news/article/1218094>،اطلع بتاريخ 2021/09/15.
- وائل الخطيب، 07-11-2020 على الموقع :
- <https://www.albayan.ae/economy/local-market/2020-11-07-1.4006735> اطلع بتاريخ 2021/09/15:
- وليام ألتمان، 2016،"ما هو التمويل المباشر و هل ينجح في العالم العربي؟ على الموقع:
- <https://www.wamda.com/ar/2016/04>, consult it on date: 12/09/2021
- محمد محمود، "دور التكنولوجيا المالية في تطوير أداء البنوك الإسلامية، إسلام اونلاين، على الخط
- <https://islamonline.net/1847>، اطلع عليه بتاريخ 2021/08/25.
- أبو ظبي الإسلامي (2019)،تم الاسترداد من <https://www.adib.ae>،اطلع عليه بتاريخ 2021/09/03.
- بنك بوبيان (2019)،تم الاسترداد من <https://boubyan.bankboubyan.com>،اطلع عليه بتاريخ 2021/09/03.
- AL-Madi, F. (2011). The Effects of E-banking on the Jordanian Islamic Bank Clients Satisfaction. Dubai: Global Islamic Marketing Conference.
- Global Finance. (2019). <https://www.gfmag.com>.



- Islamic Finance Technologies & Innovation, Malaysia world's Islamic finance market place, 29 avril 2016, p 02, From the site ; <http://www.mifc.com/index.php?ch=28&pg=72&ac=172&bb=uploadpdf>,
- Nasdaqdubai annual-review (2015), <http://www.nasdaqdubai.com/exchange/annual-review-2014-ar/>
- Nasdaqdubai annual-review(2014), <http://www.nasdaqdubai.com/exchange/annual-review-2014-ar/>
- Stefan Ingves(2018), Une Société sans argent liquide , Finance & Développement, Fonds Monétaire International a: www.imf.org/fandd,
- World's Islamic Finance Marketplace (2016), الإبتكار و التكنولوجيا في التمويل الإسلامي,
- Ziad Mohamed & Shansher Mohamed, 2016, Disruptors Financial innovation and riding the Fintech Wave, CIAWM 2016, P12, www.inceif.org/archieve/wp-content/uploads/2018/02/Bulletin-Vol2-article-2.PDF .: 10/09/2021
- <http://www.mifc.com/index.php?ch=28&pg=192&ac=177&bb=upload> PDF, consulted on: 17/09/2021
- <https://alghad.com/>, consult it on date :30/08/2021
- <https://lusailnews.net/article/politics/qatar/29/03/2021>, consult it on date:2